MEMORÁNDUM VACA MUERTA Set 2019

Andres Repar Integrante del IESO-Instituto de Energia Scalabrini Ortiz

El yacimiento de VACA MUERTA tiene una riqueza geológica excepcional. Posee un nivel carbono orgánico total (TOC) del 5% y un nivel de alta sobrepresión que asiste a una mayor densidad del fluido en la roca madre, que permite volúmenes de gas y petróleo superiores por unidad de superficie a los de por ejemplo los campos de Marcellus o Eagle Ford de EEUU.

Posee recursos pasibles de ser extraídos con la tecnología actual en la Zona I (ventana inmadura) con 13.057 millones de barriles a la producción actual por cerca de 100 años, La zona III, ventana madura con gas seco con 193,5 Tcf por 180 años y la zona II ventana de condensados con un plus de 2650 millones de crudo y 114 Tcf de gas húmedo. Esta circunstancia plantea un enorme desafío de política energética y económica, con amplias connotaciones políticas. De hecho, conforma un nuevo paradigma en la política energética argentina. Ello no implica dar rienda suelta a un esquema extractivista como se plantea en algunos ámbitos. Y de forma errónea la ubican como una segunda pampa húmeda. La metáfora de que con ello resolvemos nuestros problemas como nación es muy sesgada. La Pampa húmeda es un recurso renovable con insumos locales donde persiste la generación de mucha riqueza para unos pocos, y pocos puestos de trabajo para muchos.

Con VM se nos brinda una oportunidad de contribuir a un equilibrio entre su aporte al mercado interno y al desarrollo argentino, y al mismo tiempo a la exportación de sus excedentes para asistir a la coyuntura financiera externa.

El mercado interno hoy no puede sustentar la exportación. Al contrario, la exportación es la que debiera aportar al mercado interno. El mejor logro de VM sería generar la mayor cantidad posible de puestos de trabajo argentino y ello es posible dando cabida a más de 2000 pymes. Una expansión razonable, responsable y eficiente de este yacimiento lo posibilita. Con la confianza en el poder de la ingeniería, la tecnología, las empresas locales, los trabajadores, la política al servicio del crecimiento nacional posibilita la competitividad de VM. Por ello el mejor blindaje de VM es su competitividad.

Las inversiones dirigidas únicamente a la exportación, con preeminencia de ganancias garantizadas a las grandes multinacionales, nos hace recordar el oro y la plata del Alto Perú, cuando todo se iba a España dejando aquí galerías vacías de los cerros productivos y gente desamparada buscando sustento donde sea.

Proponemos en VM recurrir al pensamiento de una energía posible sustentable que tenga combinadas las directrices del Triángulo de Sábato (Estado, sector científico-tecnológico y empresario productivo) en un marco de equidad federal y laboral, con reafirmación de la alianza estratégica de la producción y el trabajo

Al poseer VM importantes ventajas productivas (con rocas madres de altísima productividad relativa a los yacimientos de EEUU) no necesita en principio de garantías excepcionales para una inversión rentable. Los capitales son atraídos por esa productividad, y, por otra parte, están conformados también por los organismos de crédito regionales. En crudo, a partir de la paridad de exportación asistimos a una gran oportunidad para la exportación de sus excedentes.

Shale oil

En este contexto de enfoque del desarrollo de VM, la inversión en los servicios, arenas, espesantes, diluyentes, equipos mecánicos, electromecánicos, hidráulicos etc., salvo equipos con aceros muy especiales o electrónica compleja se pueden resolver en pesos. De hecho, los ingenieros de las empresas productoras admiten que más del 80% de los costos sería posible resolverlos en pesos. Es decir, un pozo horizontal de shale oil de 2500 m de longitud promedio que cuesta en el orden de 12 millones de U$, poseería un costo en divisas no superior a 2,4 millones de dólares/pozo. Este pozo en la zona este de Vaca Muerta implica en promedio un recurso de 1.038.000 barriles /Km2. Dicho pozo de 2500m conforma una producción en el periodo inicial de cerca de 1000 bbl/día. En el año su producción acumulada entre pozos exitosos y otros no tanto por arriba de 250.000 bbl. Este volumen a una venta al exterior (condición FOB) a 50 U$/barril implica un ingreso de 12,5 millones de U$. Es decir, la inversión del pozo se repaga dentro del año. En pesos y en divisas.

Cada pozo posee un EUR (Estimated Ultimate Recovery) del orden del 65% del EUR/Km2 es decir 649.000 bbl. A lo largo de 4 o 5 años el costo directo de extracción se ubica entre 17 y 20 U$/bbl. Con gastos indirectos e impuestos se llega a 30 U$/bbl. Valor que posibilita una amplia posibilidad de renta a los valores actuales del crudo (FOB 50 U$/bbl).

Las empresas que conforman hoy el “cluster” de shale oil son YPF (Loma Campana, La Amarga Chica, Bandurria sur) Total (La Escondida, San Roque), Vista (Bajada del Palo), Wintershall (Aguada Federal, Bandurria N), Shell (Cruz de Lorena, Bajada de Añelo), Tecpetrol (Fortín de Piedra) Exxon (Bajada del Chaique), PAE (Bandurria Centro). Estas 8 empresas dan pie a sostener que se puedan en los próximos dos años llegar a perforar 200 pozos. Ello posibilita a 250.000 barriles/año por pozo una producción-exportación base no menor a 50.000.000 barriles/año es decir una venta de 2.500 millones de U$.

Shale gas

En el área III madura (oeste) de Vaca Muerta (9585Km2) el monto estimado por el estudio encomendado por la Secretaria de Energía de EEUU (EIA) una posibilidad de obtención (EUR Estímate Ultimate Recovery) de 20,19 Bcf/Km2 (565,26 Millones de m3/Km2). En un pozo de 2500 m que barre unos 0,60 Km2 es decir se llega a un EUR/pozo de 353 Millones de m3.

El primer año el pozo evacua un pico equivalente al 35 % del EUR. Ello da un caudal diario en promedio de 300 a 400.000m3/día. Tecpetrol posee pozos de más de 500.000m3/día.

Al costo de 12 millones de U$ por pozo el costo unitario de extracción resultante de un periodo de 5 años llega a 0,964 U$/MMBTU. Incluyendo cargos impositivos y costos indirectos el costo real del shale gas de VM no supera 1,60 U$/MMBTU (3,56$/m3). El 20% de este costo (0,82 $/m3)se estima que es necesario cubrirlo en divisas. El resto lo interesante es que se obtengan financiamientos internos a tasas mensuales promocionales y sustentables por parte del gobierno.

A pesar que los costos de equipamiento y servicios puedan ser mayores que en EEUU (la dinámica tecnológica puede dar vuelta ello) el volumen excepcional que posee VM hace que el costo final de extracción sea atrayente para cualquier capital. VM puede ser competitiva a nivel internacional y nacional con un precio del gas equivalente en pesos en el orden de 3U$/MMBTU (111 U$/mil m3 equivalente a 6,66 $/m3 a 60$/U$).

Una venta media a este valor produce Tasas Internas de Retorno más que atractivas (por encima del 60%).

Los yacimientos de gas seco de YPF (El Orejano, Aguada Pichana, Rincón de Mangrullo y otras 4 o 5 localizaciones en etapa pre-inicial), Tecpetrol (Fortín de Piedra), Exxon (Los Toldos), TOTAL (Aguada Pichana Este) y PAE (Aguada Pichana Oeste) conforman un “cluster” suficiente para mantener un nivel

productivo para satisfacer el mercado interno y una exportación a los países vecinos (Chile, Uruguay y quizás algo a Brasil) en los próximos años. A medida que se conforman bases tecnológicas y la infraestructura adecuada es posible sostener una producción de shale gas creciente. Por ej. 100 pozos anuales con un costo total de 1200 millones de dólares equivalente el 20% en divisas se halla en torno de 240millones de U$ y sostienen una producción de 30 millones de m3/d. Es decir, cerca del 20% de la producción total argentina.

La demanda de inversión en divisas un recurso super escaso es sin embargo alcanzable por el conjunto de las empresas con sus propias fuentes financieras. En un contexto de tanto riesgo-país creer en las relaciones existentes es mucho más realista que la llegada de grandes consorcios con una supuesta fuente inagotable de divisas, pero con condiciones casi usurarias. Deberán ser las condiciones políticas las que definan los valores de reparto de la renta de VM entre desarrollo interno, pago de utilidades y pago de deuda.

Como consecuencia de estos valores, y de la financiación real requerida, es posible un plan de expansión del gas en el país y restan saldos para la exportación regional. En una transición de la matriz no sólo es posible sino que es necesario para garantizar un despegue de la producción al garantizar un precio adecuado y razonable de la energía que lo sustente: con la extensión de redes para el consumo en zonas que carecen de gas, se incentiva también el trabajo para las pymes; la población hoy en la marginalidad se suma al país mejor; las subdistribuidores, cooperativas y municipios cooperan descentralizando la distribución a través de un precio diferencial que les garantiza su viabilidad, contribuyendo a la extensión deseada; se reactiva además la producción industrial con precios adecuados y razonables; disminuye el precio de la electricidad mayorista al fijarse también un precio adecuado del gas utilizado en generación; se promueve la disminución del costo del transporte, con gas en forma de GNC o GNL a precios adecuados; de la misma manera su contribución en la petroquímica en las líneas de etileno propileno y butileno, como en la producción de otros productos como urea y metanol.

El conjunto así conformado permitirá un proceso que permita un círculo virtuoso de este recurso natural argentino no renovable. De lo contrario la propuesta de blindajes promovidos con el propósito e interés de una producción excepcional corren el doble peligro de alentar por una parte, una fantasía de magnitudes desmesuradas de producción no comprobadas por la realidad, que no cubrirán las necesidades de divisas alegadas en el

corto y mediano plazo, y al mismo tiempo permitirían consolidar un esquema ya conocido de beneficios excepcionales a determinados grupos empresarios nacionales y extranjeros sin contraprestaciones significativas para la economía nacional. VM en dos años puede aportar con criterio ni pesimista ni optimista unos 5.000 millones de U$ con la infraestructura y compromisos de las actuales empresas involucradas. La construcción de la infraestructura necesaria para una expansión mayor de gas requiere de varios años. Ello es posible y deseable hacerlo con la reactivación del mercado interno y de la industria argentina. Acelerar el extractivismo de VM para el repago de la deuda externa no es una razón conveniente para el país. Los recursos de VM deben usarse para reconstruir al país y su producción y con ella recuperada repagar la deuda dolorosa.

Decíamos que el mejor blindaje de VM es la competitividad y ello requiere anular los senderos ilusorios de precios de la gestión Aranguren (Resolución MEYM 46/17) y asumir con autoestima los valores boca desdolarizados es decir en pesos moneda nacional y con ello posibilitar tarifas repagables por parte de la población.

YPF

Todo el desarrollo de VM exige poner en pie en primer lugar a YPF como nave insignia para conformar más del 50% de la expansión y exportación. Para ello YPF debe recuperar su mística, eficiencia y ejecutividad. Requiere de asociaciones ventajosas con empresas internacionales y de dinero para invertir, no solo en divisas sino en pesos fundamentalmente…

YPF puede plantearse desarrollar, además de sus proyectos actuales, desarrollar a imagen de Tecpetrol tres o cuatro nuevos "fortines de piedra". Planes pilotos de alta tecnología, que justifiquen su existencia de empresa petrolera nacional. Se requiere que YPF avance también con shale oil y shale gas en el golfo San Jorge con recursos de 85 Tcf en gas y 16.700 millones de barriles y Santa Cruz sur con 131.000 millones de barriles y 122 Tcf de gas. Casi otra Vaca Muerta.

Poner en marcha un nueva YPF conformada por un equipo de profesionalidad en el área técnica y económica con una conducción afín a una nueva política nacional en el área, promoviendo un protagonismo clave para esta etapa.

El destino de VM

Es satisfacer con energía a la población argentina, de manera accesible y sustentable para el desarrollo nacional, incluyendo la posibilidad de una

producción excedentaria que secundariamente asegure un crecimiento de sus posibilidades. Hay suficientes e importantes experiencias de este modelo en el primer mundo, y tristes experimentos en otras partes del globo que debemos evitar.

